مغامرات الأستاذ فكري
حصار النار

كعادته في كل صباح يركب الأستاذ فكري دراجته من الحي الخامس بأكتوبر الى أول شارع الساقية أو الخزان كما يسميه عامة الناس لشراء الفول والخبز من عربة أحمد الشهير ب(ضبش) والذي أصبح صديقا مقربا له خاصة بعد مشاركته له لبعض ورش العلوم بالمسجد المجاور ولكن هذه المرة كانت هناك عزومة لحفل عرسه والذي سيقام خلال أيام والظريف أن مع الفول والخبز أعطاه بعد الأكواب البلاستيك الفارغة وتساءل فكري عن سبب ذلك متعجبا فضحك وهو يقول

أحمد

عشان تجربة التليفون.. كل مرة كوبين بلاستيك

فكري

صح تمام.. المهم مبروك كده كملت نصف دينك

أحمد

لازم تحضر

فكري

أكيد.. وهاجيب الأسرة معايا

أحمد

بس من غير فيزياء

فكري

دي صعبة شوية..

لم اتعامل مع الفيزياء يوما على أنها مادة علمية بل كانت دائما أسلوب حياة ورسالة أعيش لها وبها وخير الأعمال ما وفق الشرع والهوى لذا حمدت الله على تخصصي فيها وبشكل ما أصبحت كل شئ من حولى من محاضرات الجامعة إلى الورش

والعروض العلمية في المساجد والمدارس والمكتبات العامة وتحول البيت بدوره إلى معمل علوم ومرصد فلكي والحمد لله كنت دائما في وضع مادي يسمح لي بالانفاق في هذا المجال دون أن يشكل ذلك عبئا على أسرتي الجميلة والتي بدورها أحبت العلوم مثلي وشاركتني في كل شئ رغم أن زوجتي مدرسة لغة عربية إلا أننا وجدنا الكثير من الفيزياء في تخصصها فقامت بدورها بإعداد بحث عن الفلك والعلوم في أشعار العرب أما رهف فأصبحت بدورها صاحب مبادرة في هذا المجال ولها فعالياتها الخاصة ويشاركها أخوها عبد الرحمن في كل ذلك ولكن في النهاية لا غني عن طبق الفول في كل صباح مع الطرشي والخبز الطازج فالحياة تحتاج إلى الخبز كما تحتاج إلى الفيزياء ولايجب أن أنسى هذا الواقع.

لمبات الفرح

داخل قاعة أفراح جلس الأستاذ فكري وقد التف حوله الكثير من الأطفال وهو يشرح لهم تجربة الضغط الجوي بكوب من الماء وورقة كراسة حيث وضع ورقة كراسة على كوب الماء ثم قلبها وترك الورقة ولكنها لم تسقط بالهواء حمل الورقة وأيضا الماء داخل الكوب والأطفال سعداء بالتجربة بحديث فكري عن الفيزياء وكيفية التفكر في مل الأمور من حولنا فأحضروا أكواب وحاولوا تنفيذ التجربة بأنفسهم وهنا تدخل وليد صديق فكري لأن هناك فرح وليس وقت مناسب لحصة فيزياء ولكن فكري الفيزياء معه في كل مكان وزمان

وليد

يا أستاذ أرحمني مش على طول فيزياء

فكري

معلش طبع بقى وكمان العيـال مبسـوطة عـايزينهم يفكــروا ويبتكــروا مش يــأكلوا الحلويــات والجــاتوه وخلاص

عبد الحميد .. أحد الجالســـين بـــالفرح وقد انتبه للتجربة

سيادتك أستاذ علوم؟

فكري

فيزياء تحديدا بجامعة القاهرة

عبد الحميد

بس الفيزياء دي يعنى أيه بالضبط

فكري

ســيادتك الفيزيــاء كل حاجة حوالينا الهــواء والنــور والسما والحركة.. كل حاجة بتشـوفها وتقـول عـادي وكل حاجة بتعملها حـــــتى لو كنا اتعودنا عليها كل يوم..

عبد الحميد

لا مش قصدي أنا أفهم أني لما بطني توجعـني أروح لدكتور باطنة ولو سناني يبقى دكتور سنان

فكري

وجع الفيزيـاء في الـدماغ والعيـاذ باللـه.... الفيزيـاء تخليك تشغل الدماغ وتفكر في كل حاجة

وليد

عشان كده الدماغ بايزة

عبد الحميد

لا صــحيح من غــير هــزار يعــنى أنت عامل حركة بكوباية مية وورقة كراسة في حركات تانية

فكري ينظر إلى اللمبات الكهربائية المعلقة بالفرح

شــايف ســيادتك اللمبــات في حاجة في الفيزيــاء

اسـمها التوصـيل على التـوازي والتوصـيل على التوالي.. طبعا اللمبات دي لازم تكون متوصـلة على التوازي عشـان لاقـدر الله لو لمبة اتحـرقت البـاقي يفضل منور

يتدخل طفل صغير وهو ينادي أستاذ فكري

مش فاهم يا أستاذ فكري يعـنى لو على التـوالى لو لمبة انحرقت يطفى باقى اللمبات

فكري

بالضبط بس طبعا في الأفراح بتكـون اللمبـات على التوازي

الطفل يمسك بحجر ويكسر أحد اللمبـــــات فيعم الظلام المكـان كلـه.. يعـاتب فكـري الطفل على ما فعله بينما يؤكد الطفل رغبته في اكتشـــــاف الأمر ليس إلا وبينما يـــدور الحـــوار التـــأديبي بين فكـــري والطفل يتدخل عبد الحميد

عبد الحميد

أستاذ فكري هو كده اللمبات...

فكري

أيوه بالضبط.. الكهربائي غلط ووصلها على التوالي

فيؤكد عبد الحميد على كلام فكري عن الفيزيـاء أنها في كل مكان في الهواء والماء وحتى لمبات الفرح.

صورة

المدينة العلمية

لم تكن الزيارة الأولى لفكري ورهف وعبد الــرحمن للمدينة العلمية

بـأكتوبر فقد زارها ســواء مع أســرته أو في رحلات أكـــثر من مـــرة دون أن يمل من زيارتها فضلا عن عشــــــرات الـــــــورش العلمية والرصد الفلكي

والمحاضرات ورغم أنه لم يتكسب ماديا من ذلك إلا أن زيـارة المكـان له سـحر خـاص وكأنك في عـالم أسطوري بطرقه المتمـيزة والمجسـمات لحيوانـات ما قبل التـاريخ والبحـيرات والأشـجار بالاضـافة إلى عــدد من الأمــاكن المختصة بــالعلوم مثل الفضــاء والديناصــــورات وغيرها وقاعة الســـينما وغيرها من الأمـاكن الـتي لاتمل زيارتها وفريق العمل المتعـاون وخاصة الأستاذ سامي الذي أسرع للـترحيب بفكـري ولكن لم يكن الهـدف الزيـارة أو المشـاركة بنشـاط لذا بعد عبارات الترحيب مع صبحي اتجه فكـري إلى قاعة للمحاضـرات لحضـور محاضـرة عن الفلك مع مهنـذس محمـود عـادل حـول التلسـكوبات وكيفية تصوير الجبال على القمر ومعرفة ارتفاعها وبدأ عبد الرحمن الحوار حول المحاضرة

عبد الرحمن

كلمة نجـــــوم عز الظهر لها أصل ولا مجـــــرد كلمة وخلاص

رهف

سنة 1056 ميلادي انفجر سديم السـرطان والنـاس فعلا شافوا النجوم في عز الظهر لمدة شهر تقريبا.. كل الـدنيا رصـدت الظـاهرة وسـجلتها ما عـدا أوربا كـانوا متخلفين جـدا ويمكن حـتى مكـانوش عـارفين يعنى أيه فلك.. سبحان مغير الأحوال

فكري

حكيت لكم قبل كـــده عن مجـــزرة كلاوديسي قائد الأســـطول البريطـــاني.. كارثة مقتل 2000 بحـــار بريطاني وغرق سفن الأسطول في ليلة واحدة كان كافي أن أوربا كلها تهتم بالفلك مش بس بريطانيا

رهف

مسســــــــتغربة بابا أزاي واحد جاهل زي الراجل دا يكـون قائد أسـطول وجهله بالاتجاهـات يتسـبب في تدمير الأسطول وغرق البحارة
فكري
مش جهل التكـــبر المشـــكلة.. لما غلط في تحديد الاتجـاه وبحـار صـغير كشف له خطـأه تكـبر واعـدم البحار المسكين وكانت النتيجة اتجـاه غلط وتصـادم مع جزر صخرية تسـببت في مقتل البحـارة كلهم ما عدا كلاوديسي اللى عرف يعوم للشـاطئ بس كـان خلاص خلصان فذبحته فلاحة ماشية بسكينه عشـان تسـرق الخـاتم بتاعه بس طبعا أكتشـفت بعد كـده المصيبة اللى عملتها
عبد الرحمن
التكبر أساس المشـكلة مش الجهـل.. الجهل علاجه العلم بس التكبر علاجه أيه؟؟؟
فكري
دا سؤال صعب يا حاج عبد الرحمن
عبد الرحمن
بس مش صعب نعرف الاتجاهات
رهف
أنا معايا البوصلة اللى اشترتها من المكتبة
عبد الرحمن
مش بعيد يكـون معـاكي كمـان أبـرة ومغنـاطيس وفلينة عشان تعملي بوصـلة في الشـنطة اللى انت شايلاها دي
رهف
معايا فعلا أنا شايلة معمل علوم وأنا ماشية زي بابا
فكري

أنا باشيله لما يكون في ورشة أو عــرض علمي بس انهارده أنا جمهور

عبد الرحمن

المهم يكـــون في أكل وميـــة.. ما ينفعش فلك وأنا جعان

فكري

كلامك كله حكم يا حاج عبد الرحمن

صورة

وانتهى الحوار مع لقاء مهندس محمود صديق فكري والبدء في الاعداد للمحاضرة حيث لم يكن الجمهـور قد حضر بعد

فكري

حضـور المحاضـرات العلمية بيكـون عشـان تبـادل الأفكـــار وتنشـــيط المخ وبـــأحب أخذ العيـــال معايا عشان هما كمـان مخهم يشـتغل خصوصا لما يكـون في الفلك عشـــان بيخليك كثـــير تفكر في الســـما والنجوم

محمود

أنا مش متخصص زي ما انت عـــــــارف بس رحلات الرصد الفلكي والمحاضــــرات دا نشــــاط أساسي عنــــدي وإن شـــاء الله في رحلة لمرصد القطامية ووادي الحيتان بالفيوم بس التـذكرة هتكـون غاليـة.. مش مجاني زي المحاضرة دي

عبد الرحمن يرصد المكان حوله ثم يقول

المكان دا كـان مخـزن تقريبا مش قاعة محاضـرات مخنوق ومفيش منافذ هوا.. وخــردة مركونة وكمـان السـقف خشب وفي مطبخ فوقه مش ممكن تكـون قاعة محاضرات دا كان مخزن أكيد

فكري

أحلى حاجة فيك تسـكت تسـكت وبعـدين تقـول معجزات.. على كل حال أنا مش ناوي أشترى هنـا.. هيا محاضرة عن الفلك والسلام عليكم بعد كده

رهف تتحــدث عن المحاضــرة وهي تُــرى بعض الحاضرين صور على التليفون المحمول

أمبارح صورت كوكب الزهـرة كـان صـورته متمـيزة جـدا وواضـحة.. مهنـدس محمـود كـان نبه على الجروب

فكري

قريبا في رحلة للمـريخ وأنت لسه بتصـوري كـوكب الزهـرة على كل حـال مش مشـكلة أنت بتعملي بامية كـويس وكمـان بتصـوري الزهـرة مش وحش برده

رهف

ماشى ياباba هتلاقى فين بنت شـــاطرة زيي – عبد الرحمن نائم على طول

فكرى

الواد دا معجزة بيكون نائم ويصـحى فـاهم كل حاجة واضح أنه بيركز في النوم

رهف

أنا بأشـرح له كل حاجة بعد كـده مش أخته الكبـيرة بقى

مهندس محمود

في 3 بـــرامج مهم تكـــون معـــاك على الموبايل ومسلية جدا الأول بوصلة عشـان تعـرف الاتجاهـات والثـاني (distance from me) دا يجيب لك صـورة من فوق للمكان اللى أنت فيه أو أي مكان تـاني مع حساب المسافة ومجاني تخيل اللى بفلـوس بيصـور

أيه وأخيرا ستيريليم عشان تشوف السـماء وتعـرف أماكن القمر والكواكب والأقمار الصناعية الخ
رهف
عيب يا بـاش مهنـدس كلهم وأكـثر.. مـذاكرين فلك كويس
فكرى
الفلك عبادة مش بس هواية وتخصص
محمود
الفلك متعة.. للأسف في اهمال جامد لأن مصر من الأماكن الفلكية المتمـيزة وعنـدنا عشـرات الأمـاكن للرصد الفلكي ومع ذلك مصــنع واحد بس لصــناعة التلسكوب.. والسياحة الفلكية أرباحها كبيرة جـدا لو أتكلمنا عن الدولار
رهف
أنا اعرف أن المرصد العالمي كان ممكن يكـون في سيناء لولا الحرب
محمود
صــحيح بنــوه في تشــيلي واللى تعتــبر بوابة إلى السماء

<u>صورة</u>

داخل قاعة المحاضرات

بــدأت محاضــرة المهنـدس محمـود بشــرح أنــواع التلســكوب وكيفية عملها ثم التصــوير وكيفية عمل الحســابات الفلكية والطلاب في حالة انتبـاه شـديد وأغلبهم من طلاب المرحلة الاعدادية وفكـري يـدون الملاحظــات ورهف أما عبد الــرحمن فنــائم تقريبا ولكن الغريب أنه لم يكن كذلك فقد بدأ الحديث بعد انتهاء المحاضرة بجملة
عبد الرحمن

من المهم تعلم حســـاب المثلثـــات لحل هـــذه المعادلات
محمود
صحيح ولكن بعضها معقد يحتاج لمتخصص
فكري
هناك أمـور سـهلة حـتى للشـخص العـادي يمكن أن يكون بها
رهف
مثل ماذا بابا؟
فكري
مثلا قبل المغــرب بســاعة شــوفي مكــان مفتــوح والشــمس بتغــرب هتلاقى المســافة بين الشــمس والأرض 4 صوابع كل أصبع ربع ساعة
محمود
معلش أنا لازم أمشي لأن في كمــــــان رصد فلكي بالليل ولازم أجهز التلسكوب
عبد الرحمن
وأنا هاشترى أكل.. الأكل اللى معانا خلص
رهف وكأنها لم تسمعهم
بابا أزاي ممكن حساب ارتفـاع جبل من صـورته زي ما شرح مهندس محمود
فكري
مقيـاس الرسـم.. فـاكرة لما حسـبنا ارتفـاع عمـود الاضاءة من الظل
رهف
اه طبعا.. طولي وطـول ظلي ثم قسـنا ظل العمـود ومنها عرفنا طول العمود
فكري

من الظل ممكن تكتشـفي حاجـات كثـير ومش بعيد تلاقى علماء عاملين أبحاث في الظل
رهف
أنا حمـدت ربنا أنك شـاري تلسـكوب زميلـتى اللى راحت رصد مكتبة الزاوية الحمراء قالت لي الطابور كان 75 واحد وكـانت آخر واحـدة انتظـرت سـاعتين عشان تشوف زحل 15 ثانية
فكرى
الحمد للـــه.. عـــادي لو زارتنا وشـــافت زحل من التلسكوب بس أخـاف تخربه الحاجـات دي حساسة جدا
رهف
ممكن نعمل رصد زي مهنـــدس محمـــود ويكـــون بتذكرة
فكري
لازم تقولي لأمك الأول
وعلى مقربة من قاعة المحاضرات بـدأت المشـكلة بمـاس كهربـائي وحـدث الحريق ولكنه امتد بسـرعة ليطـــوق قاعة المحاضـــرات وســـاعدت الخامـــات الخشبية على سرعة انتقال الحريق وبدأ الدخان في الانتشـــار وداخل قاعة المحاضـــرات لم يكن هنـــاك ســـوى فكـــري ورهف ولكنهما لم ينتبها فقد كـــان فكـــري مشـــغول بالحـــديث عن الظل وكيف تمكن العـــالم المصـــري القـــديم (اراتوســـيس) في معرفة كروية الأرض وحســـــــاب محيطها من خلال الظل وحســـــاب المثلثـــــات والقصة بـــــدأت لما وجد أنه الشـــمس تتعامد على أعمـــدة اســـوان فلا يكـــون لها ظل ولكن في نفس الوقت هنـــاك ظل على أعمـــدة الاسكندرية حيث يعيش وكان يعرف ان الضوء يسير

في خطوط مستقيمة وهـذا يعـنى أن الأرض لابد أن تكون كروية لأنها لو كـانت مسـطحة لما كـان هنـاك ظل على اعمـدة الاسـكندرية أيضا ولكنه أيضا قـام بحسـاب زاوية الظل في ذلك اليـوم والـتي تعـادل المسافة بين الاسـكندرية واسـوان وهنا كـان الجـزء الصـعب في حسـاب المسـافة بين المـدينتين ومن حساب المثلثات عرف محيط الأرض وكانت صحيحة بنسـبة خطا بسـيطة رغم بسـاطة الطريقة الـتي اسـتخدمها والـتي اعتمـدت على الظل وحسـاب المثلثات وتابعت رهف حوار أبيها وهي تقوم بالرسم على سـبورة بالقاعة اسـتكمالا لحـديث فكـري عن محيط الأرض وقصة اراتواسـيس وبالرسم ومحاولة عمل الحسابات.

وفجـاة شـعر فكـري بسـخونة المكـان والتفت حوله ليجد الحريق على بـاب القاعة ولاسـبيل للخـروج إلا من خلاله

حصار النار

نظر فكــري بقلق للنــيران المحيطة وكــذلك رهف والـتي ادركت خطـورة الموقف وخطـورة الـدخان الكـثيف الـذي يحيط بالمكـان وعـدم القـدرة على الخــروج من القاعة ورن عبد الــرحمن على موبايل رهف وهو يبكي فــالجميع في حالة فــزع والنــاس تخـرج هاربة ولا أحد يسـتطيع الـدخول لانقـاذهم إلا في حضـور رجـال الاطفـاء ولكن فكـري طمئنه بأنه سـيخرج وطلب منه الانتظـار والـذهاب إلى الخـارج بعيد عن الحريق ثم التفت لرهف وقال

فكري

الطريق الوحيد للخــروج السـقف الخشـبي يمكن كسره ولكن كيف يمكن ذلك

وأزداد قلق فكري فالمخرج الوحيد من القاعة الباب أو السقف ولا حل سوى انتظار رجال الاطفاء وربما يختنقون قبل ذلك.

رهف

النــار هتقتلنا بابا مفيش طريق غــير الســقف ممكن نكسر السقف دا خشب

فكري في قلق وهو يضمها إليه

إن شاء الله ما يحصلش حاجة

رهف وقد تغير وجهها

بابا فاكر تجربة البارود والضغط بين كتلــتين حديد لو نفذنها ممكن نكسر السقف ونخرج منه

فكرى

دي محتاجة بارود وفتيل وكتلتين حديد

تشير إلي كتل حديد بالغرفة

الحديد أهو والبارود معايا في الشنطة – ونعمل سلم من الحبال والخردة الموجــودة هنــاك.. عبد الــرحمن كان على حق المكــان دا كــان مخــزن قبل ما يكــون قاعة محاضرات

فكري مندهشا

أنت شايله بارود في الشنطة؟!

رهف

اه عــادي دا تفاعل بســيط نــترات بوتاســيم وفحم وكــبريت.. ثلج الصــين كــانوا بيســموه زمــان كــده.. أحضر الكتل على ما أعمل فتيل للبارود

فكرى

ممتاز ثلج الصين هيخرجنا من السقف

يتم وضع الكتلة الأولى ثم البـــــارود فوقها ثم الكتلة الثانية وتضحك رهف وهي تقول:

دلوقتي محتاجين نشغل الفتيل معاك حاجة تولع

فكري

فعلا هتكـــون حاجة تضـــحك لو مفيش نـــار وسط الحريقة دي كلها

تأخذ رهف صور للحريق والقاعة وكذلك لفكري وهو يجهز السـلم وفكـري ينظر لها متضـايقا فـترد على نظراته قائلة

رهف

معلش أنا متعـــودة أوثق كل حاجة وأنشـــرها على النت

فكرى

بسرعة قبل ما نأخذ لقب شهداء الفلك

يشــعل فكــري الفتيل ويبتعد بفعل ضــغط البــارود تندفع الكتلة الحديد للسقف وتحطمه ثم يلقى سـلم الحبـال الـذي صـنعه ليصـعد إلى الأعلى ليجد نفسه في مطبخ ولكنهم لا زالوا ضمن نطاق الحريق.

طفاية حريق

فكرى ينظر للمطبخ الممتلئ ثم يقول لرهف

اظن مفيش أحسن من كـــده معمل عشـــان نعمل طفاية حريق

رهف

خل وبيكينج بودر ودورق كبير

فكرى

10/10 أنتى على طول مذاكرة

صورة

يتم تجهـــيز الطفاية وتمسك رهف الخرطـــوم بينما يمسك فكـرى بالـدورق الضـخم بعد صب الخل ليتم خروج غاز ثاني أكسيد الكربون كرغوة ويشق الاثنان طريقهما إلى الخارج بعيدا عن النار

وبعيـدا عن المنطقة المشـتعلة يسـرع عبد الـرحمن ويحتضن أبوه وأخته

فكرى

فاتك درس مهم في التعامل مع الحريق

عبد الرحمن

رهف دايما بتشرح لي كل حاجة

رهف

لا بس مفيش أحسن من العملي والتجربة

فكرى

كفاية عملي كده ويالا على البيت

عبد الرحمن

مش ناوى تشترى عربية بقى بدل البهدلة دي

فكرى

ونــــزود التلــــوث في البلد مش كفاية شـــارى لك تلسكوب يـالا هنشـوف تاكسي ونلحق الغـذاء زمـان ماما خلصته

يطمئن الجميع على فكرى والأولاد بينما تصل سيارة المطافي وتسيطر على الحريق

وفي المـنزل وكعـادة أسـتاذ فكـرى تعجل في صب الشـاي وهو سـاخن فانكسر الكـوب الزجـاجي وهنا ضحكت رهف قائلة

رهف

يا بابا أنت اللى معلمـــني أحط المعلقة الألمـــنيوم عشـان تخفف من درجة الحـرارة.. أو أصـبر شـوية على براد الشاى

فكرى

معلش نسيت الفيزياء

تدخل عبد الرحمن في الحديث

أظن دا درس التوصيل الحراري؟

فكرى

تمام يا فالح

أمسك عبد الرحمن ببالونة بيضاء منفوخة ثم أحــرق ورقة ووضــعها في كـــوب زجـــاجي وأنتظر حـــتى أنطفــــــات ثم وضع البالونة المنفوخة وثبتها على الكوب فاندفعت البالونة داخل الكوب بقوة الضــغط الجـوي داخل وخـارج الكـوب ثم وضع ورقة وبخاخة ونمـوذج طـائرة لعبة على منضـدة بـالمطبخ بعد أن كتب بابا حبيبي على البالونة بقلم ألوان كان معه ثم قال

عبد الرحمن

دا بقى يا بابا درس الـــديناميكا.. تقـــدر تقـــول لي الفرق بين الورقة والبخاخة والطائرة

فكرى

لا صعبة عليا شوية الحكاية دي

عبد الرحمن

مفيش فـــرق خـــالص.. بص يا ســيدي.. أنفخ فـــوق الورقة تلاقيها تطير لأعلي.. أضـغط على زر البخاخة المــاء يخــرج.. قــوة الهــواء لجنــاح الطــائرة تجعلها تطير.. الحكاية واحـدة علاقة بين الضـغط والسـرعة لما السرعة تزيد الضغط يقل والعكس عشـان كـده الورقة بتطير لأعلى لأن الهـواء فـوق الورقة أسـرع عشـــــان نفخت فيه ونفس الفكـــــرة مع البخاخة والطـــــائرة كل الحكاية التكلفة فقط.. الفلـــــوس تتحدث

رهف وهي تمسك بعلبة الكبريت

صحيح نفس الحكاية مع الكـبريت وأي سـيارة مثلا.. قـوة الاحتكـاك.. الكـبريت بيشـتعل بفعل الاحتكـاك

والســيارة تســير بفعل قــوة الاحتكــاك بين العجل والأرض
دخلت مروة زوجة فكـرى إلى المطبخ بـدورها وهى تقول
قولتوا لبابا ولا لسه
فكرى

أنا برده بأقول اجتمـاع المطبخ دا وراه حاجة وبالونة وبابا حبيبي أيه سر الحركات دي؟

مروة

حاجة بسيطة.. الولاد حجزوا لرحلة مرصد القطامية مع مهندس محمود وقالوا له أنك هتـدفعوا للفلـوس لما تقابله

فكرى

الله.. كام بقى حجز الرحلة

مروة

200 جنيه للفرد الواحد

فكرى

يعنى 400 جنيه للقردين دول

مروة

3 قرود أنا رايحه معاهم.. يعنى 600 جنيه

رهف

بابا أوعى تنسى الفيزياء أنت قلت العلم أهم من أي حاجة

فكرى

صــــــحيح.. خلاص موافق على الرحلة بس مفيش لحمة من أي نوع هتدخل البيت الشهر ده

عبد الرحمن

مش مشكلة

فكرى

والشهر الجاي كمان عشان أنا جـاي معـاكم.. زيـارة المرصد رحلة لا تعوض

بمــدرج مشــرفة بكلية العلــوم جامعة العلــوم كــان الأستاذ فكري يشرح للطلاب

هنجيب الأرض وهنتخيل أنها بحجم الليمونة وهنـدخل زي أبرة في الليمونة من الجـانبين يعـنى كأننا عملنا حفـــرة وبعـــدين نجيب راجل ونرميه في الحفـــرة عشـــــــان يقع من الناحية الثانية ----- الراجل مش هيقع ----- وهيتحرك رايح جاي - زي حركة الكـازوزة لما تـــدخل فيها حبل وتشد من الجـــانبين مش لازم نعمل التجربة بجد على الأرض عشـــان نعـــرف ايه اللى هيحصل في تجارب أبسط بكثـير ممكن تشـرح لنا الحركة التوافقية البســيطة simple harmonic motion
السـؤال بقى الراجل دا محتــاج كــام دقيقة عشــان يخلص الحفـــــرة ويوصل الناحية الثانية من الأرض والسرعة اللى هيقع بيها أد ايه؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟
أشوفكم الحصة الجاية

من هو الأستاذ فكري؟

الأســتاذ فكــري أســتاذ بكلية العلــوم قسم الفيزيــاء جامعة القــاهرة ولكنه يــدرس الفيزيــاء والأنشــطة العلمية بمختلف المراحل التعليمية من الروضة للثانوي مع أطفاله رهف 15 سنة وعبد الـرحمن 12 ســنة وتشــاركه الأنشــطة والمغــامرة زوجته مــروة مدرسة اللغة العربية بمدرسة زهرة المــدائن بمدينة 6 أكتوبر بالحي الخامس حيث يقيم فكري في منزل ورثه عن أبيه وحوله إلى معمل ومرصد وأشـــــــياء أخرى

تمت بحمد الله